

Innovationen im Pflanzenbau

Einen Schritt voraus

Auf den DLG-Feldtagen 2008 wurde die Thüringer Agrargenossenschaft Goldbach mit dem Innovationspreis der NL ausgezeichnet. Grund genug, vor dem Branchentreffen der Pflanzenbauer in diesem Betrieb nachzufragen, wie neue wissenschaftlich-technische Errungenschaften in der Praxis Einzug halten, was dabei wichtig ist und welche Widerstände zu überwinden sind. Letztendlich entscheidet der ökonomische Erfolg darüber, welche Innovation sich auf Dauer durchsetzt.



Klaus Böhme, NL-Redakteur

Im Verwaltungsgebäude der Agrargenossenschaft Goldbach in Warza hängen Urkunden an der Wand, darunter die vom NL-Innovationspreis Precision Farming auf den letzten Feldtagen. Vorstand und Mitglieder sind offensichtlich stolz darauf, dass ihr Betrieb zu den Vorreitern beim Umsetzen wissenschaftlich-technischen Fortschritts in die Praxis gehört.

Da es in Strömen regnet, als ich Ende Mai nach Warza komme, ist Zeit für ein Gespräch im Büro. Vorstandsvorsitzender Heiko Giese zieht die Stirn in Falten. So langsam nervt ihn das Wetter in diesem Jahr. In Abwandlung der bekannten Bauernregel meint er mit einem Blick in den dunkelgrauen Himmel: „Der Mai ist zu kalt und zu nass. Das füllt weder Scheun‘ noch Fass.“ Trotzdem bleibt der Vorsitzende ruhig und meint, es hätten ja alle damit zu kämpfen und das bleibe in der Landwirtschaft auch so. Entscheidend sei besonders in solch schwierigen Situationen, dass man immer einen Schritt voraus denkt. „Wir müssen schneller und besser sein. Dazu brauchen wir die leistungsfähigste Technik, moderne Methoden und natürlich die fähigsten Mitarbeiter.“

Pflanzenbauchef Harald Beckhof stimmt nickend zu und erklärt, wie man bei Aussaat,

Düngung und Pflanzenschutz improvisieren muss, wenn es nur kurze Zeiträume mit ausreichend abgetrocknetem Acker gibt. An den Schlagkarten mit den „Spuren“ der Bearbeitung von diesem Frühjahr zeigt Prokurist Steffen Wolfram auf seinem Computer wie es aussieht, wenn Schläge in mehreren Etappen befahren wurden. „Das ist für die teilflächenspezifische Bewirtschaftung ein Problem. So musste der N-Sensor immer wieder neu kalibriert werden“, meint er. Die Bestände sind bei weitem nicht so einheitlich wie bei Bearbeitung in einem Zug, und manche Erfassung teilflächenspezifischer Daten aus diesem Jahr wird man am Ende vergessen können.

■ Es kommt auf die Mitarbeiter an

Was dieses komplizierte Frühjahr mit Nachdruck unterstreicht ist, dass ohne die detaillierten Standortkenntnisse der Leiter und jedes Maschinenfahrers auch die Methoden des teilflächenspezifischen Anbaus nicht funktionieren. Davon ist Harald Beckhof nach vielen Jahren der Anwendung überzeugt. Auch für ihn sei es unmöglich, vom Schreibtisch aus zu leiten. Wenn er nicht wisse, wie es draußen konkret aussehe, wäre so manche Anweisung falsch. Man müsse trotz moderner Technik „mit dem Fuß erlaufen“ was auf dem Acker los ist. Ein großes Problem sieht der erfahrene Mann, der zu den Pionieren bei der Anwendung von

Precision Farming gehört, an der Schnittstelle von Bordcomputer der Maschine und betrieblicher Software. Die Programme passen nach seiner Meinung nicht zusammen und es würden so viele Fehler auftreten, dass in Goldbach noch ein Notizbuch und das Wissen und die Erfahrung des Abteilungsleiters zwischengeschaltet werden. Computerspezialist Wolfram weist noch auf Probleme mit Störungen beim GPS-Signal hin, die Angaben in Karten teilweise unbrauchbar machen. Bei über 3.000 Hektar und einer sehr schlanken Leitung sind die Grenzen des Möglichen bei der Korrektur schnell erreicht.

Wer – wie die Goldbacher – im Betrieb mit modernen Technologien immer einen Schritt voraus sein wolle, der brauche gut ausgebildete Maschinenfahrer, meint Beckhof. Sie müssten nicht nur in der Lage sein, die Maschinen zu bedienen, sondern auch kleine Fehler beheben und Entscheidungen vor Ort treffen können, wenn von Sollwerten abgewichen werden muss.

■ Gleichmäßige, ertragssichere Bestände etablieren

Vorsitzender Giese betont, dass nach wie vor durch teilflächenspezifische Bewirtschaftung vor allem Kosten gespart und gleichmäßige, ertragssichere Bestände ins Feld gestellt werden. Es gehe dabei nicht so sehr um Höchst-



leistungen als vielmehr um die Abläufe im ganzen Unternehmen – vom Einkauf der Betriebsmittel über den Einsatz von Mitarbeitern und Technik bis hin zur Vermarktung von Produkten mit gesicherter Qualität. Da könne man an vielen Stellschrauben drehen und alles hänge eng zusammen. In diesem

Sinne sei Precision Farming ein Bestandteil einer ganzen Kette von Innovationen. Bei dem einen Verfahren sieht man den Nutzen unmittelbar, bei dem anderen aber erst im Zusammenwirken mit anderen Maßnahmen oder auch indirekt über optimierte Abläufe und bessere Vermarktungserfolge.

■ Eine eigene Strategie entwickeln

Für Heiko Giese ist es unerlässlich, dass jeder Betrieb eine eigene Strategie entwickelt, mit der einerseits die vorhandenen Potenziale bestmöglich und nachhaltig genutzt und andererseits die Chancen am Markt konsequent ergriffen werden. Unter den natürlichen Bedingungen im Thüringer Becken steht in Goldbach die Produktion von Qualitätsweizen im Mittelpunkt. Besonders auf den Löß- und den besseren Verwitterungsböden ist der Winterweizen die ideale Frucht und 2010 wächst er auf 45 % der Fläche. Im mehrjährigen Durchschnitt werden 75 dt vom Hektar mit relativ hoher Sicherheit geerntet. 2009 waren es über 81 dt. Im Verhältnis zu allen anderen Feldfrüchten werden bei Qualitätsweizen die höchsten Preise in Relation zum Aufwand erzielt. Voraussetzung ist, dass zum Zeitpunkt der Ernte die Qualitätskriterien auch erfüllt werden. Im Betrieb spielt dieser Gesichtspunkt deshalb eine vorrangige Rolle. Das ist auch einer der Hauptgründe, weshalb Precision Farming so konsequent angewendet wird. Neben den Kosteneinsparungen können vor allem durch die teilflächenspezifische Bestellung, die sensorgestützte Ausbringung von Stickstoffdüngemittel und Wachstumsregulatoren einheitliche Bestände etabliert werden, mit denen sowohl die notwendigen Inhaltsstoffe, die Kornqualitäten, aber auch die besten

Voraussetzungen für eine reibungslose und kostengünstige Ernte gesichert werden.

Größere Bedeutung haben neben Winterweizen die Marktfrüchte Winterraps – der in diesem Jahr auf 644 ha angebaut wird – und Braugerste mit 322 ha. Bei Raps wird im Schnitt ein Ertrag von 43 dt/ha erreicht und bei Braugerste sind das 60 dt/ha (2009 immerhin fast 72 dt).

Zusammen mit den anderen Fruchtfolgegliedern Wintergerste (296 ha), Silomais (200 ha), Winterroggen, Luzerne, Zuckerrüben und Kartoffeln werden für den Anbau von Winterweizen gute Vorfruchtwirkungen und Arbeitsabläufe erreicht. „Isoliert betrachtet“ so Heiko Giese, „dürften wir gar keine Wintergerste mehr anbauen.“ Auf der einen Seite seien die Erträge nicht berauschend. 2009 wurden in Goldbach nur 67 dt/ha geerntet. Andererseits sei die Futtergerste am Markt so unter Druck, dass es schwer falle, sie mit einem vernünftigen Deckungsbeitrag herzustellen. „Aber für uns spielt die Wintergerste als Vorfrucht für den Winterraps und zur Entzerrung der Ernte eine unverzichtbare Rolle“, betont Giese. Ähnlich könne man auch über die Milchproduktion denken, die mit rund 700 Kühen im Tochterunternehmen „Nesselalmilch“ GmbH betrieben wird. Die Wirkungen auf den Pflanzenbau sind durch die Futterproduktion und den Gülleeinsatz vor allem positiv.

■ Vermarktung ist entscheidend

Die letzten Jahre haben den Goldbacher Landwirten gezeigt, dass die Vermarktungsstrategie für den Gesamterfolg des Betriebes immer mehr Bedeutung gewinnt. Innovationen auf dem Acker werden nur dann im Betriebsergebnis und in der Liquidität wirksam,



Ein Schritt voraus in der Pflanzenproduktion bedeutet für das Führungsteam auch, immer die Bodenhaftung zu behalten. Vorstandsvorsitzender Heiko Giese (mi.), Pflanzenbauleiter Harald Beckhof (li.) und Prokurist Steffen Wolfram sorgen dafür, dass in Goldbach alles gut aufeinander abgestimmt funktioniert.

Betriebspiegel (vereinfacht)

Agrargenossenschaft Goldbach e.G.

- Mitglieder: 60
- Mitarbeiter: 50
- Ackerfläche: 3.076 ha
(\bar{x} BWZ 63, 519 mm Niederschlag, 7,8 °C Durchschnittstemperatur)
- Grünland: 214 ha
- Milchkühe: 720 (mit Nachzucht 966 GV)
- Milchreferenzmenge: ca. 6,5 Mio. kg
- Mutterkühe: 48 GV
- Marktfruchtproduktion in der Agrargenossenschaft (34 AK)
- Milch- und Futterproduktion im Tochterunternehmen Nesselalmilch GmbH (15 AK)
- Mutterkuhhaltung in der Tochter Landwirtschafts-GmbH (1 AK)

- 1** Die große Challenger-Raupe mit 600 PS sichert die notwendige Schlagkraft und arbeitet besonders bodenschonend.
- 2** Kapazitäten der Technik müssen bei allen Arbeiten zusammen passen und es sollten auch ausreichend Reserven vorhanden sein. So ist bei den drei Lexion 600 der große Überladewagen und die Transportkapazität von mindestens 20 t bei jeder Einheit Voraussetzung für funktionierende und kostengünstige Abläufe.

Fotos: Agrargen. Goldbach, Böhme (3), Möbius (1)

wenn ihre Ergebnisse durch eine innovative Vermarktung auch platziert werden können. Eine große Rolle spielt neben der richtigen Entscheidung, wann und zu welchem Preis verkauft wird, auch der Spielraum, den man am Markt überhaupt hat. Dazu gehört die starke Position von besonderen Qualitäten, großen einheitlichen Partien und die Lieferfähigkeit zum richtigen Zeitpunkt, aber auch eine langfristige und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den Partnern von der aufnehmenden Hand. Will man die Vorteile von langfristigen Kontrakten und Vorverträgen nutzen, dann braucht man relativ stabile Erträge und entsprechende Puffer. „Wenn man erst Deckungskäufe tätigen muss, hat man schon verloren“, betont Giese. Auf der anderen Seite müsse man aber auch über die eigenen Kosten Bescheid wissen. Man dürfe sich nichts



vormachen und müsse alle Kosten einbeziehen. Auf dieser Grundlage könne man Risiken minimieren, zum richtigen Zeitpunkt zuschlagen und Geräte nicht in Gefahr, den Bogen zu überspannen. Sicher könne man sich – wie sich immer erst hinterher herausstellt – auch falsch entscheiden, aber das dürfe in keinem Fall die Liquidität und den Betriebserfolg gefährden. Gerade in Krisensituationen und bei stark schwankenden Preisen müsse man Ruhe bewahren und dürfe bei der Vermarktung nicht in Hektik verfallen. Harald Beckhof bestätigt genau dieses Vorgehen auch für die von ihm zu verantwortenden Betriebsmitteleinkäufe.

500 t Lagerkapazität für festen Dünger und 200 m³ für Flüssigdünger bieten ihm den notwendigen Spielraum.

Den Goldbachern hilft bei der flexiblen Vermarktung eine Lagerkapazität von 10.000 Tonnen Getreide und Raps, die durch den Umbau ehemaliger Kartoffellagerhallen gewonnen wurde. „Wichtig für die Vermarktung und die Sicherheit im Umgang mit den Handelspartnern ist die Möglichkeit, Qualität und Inhaltsstoffe selbst analysieren zu können“, hebt Steffen Wolfram hervor. Er ist nicht nur der Computerspezialist, er bedient auch die moderne Analysetechnik der Genossenschaft.



3

- 3** Hannes Kleine ist für das Lager mit einer Kapazität von 10.000 t Getreide und Raps verantwortlich.

- 4** Thomas Wolf (li.) fährt seit zwei Jahren die Leeb-Spritze, die moderne Schlüsselmaschine für das Precision Farming in der Genossenschaft.



4



■ Alles sollte ineinander greifen

In der Strategie des Unternehmens spielt die Technikausstattung eine entscheidende Rolle. „Wir setzen auf schlagkräftige, moderne Maschinen“, hebt der Vorsitzende hervor. Und Pflanzenbauchef Beckhof meint, dass sich Kapazitätsreserven letztenendes auch ökonomisch auszahlen. Bei den Unsicherheiten mit dem Wetter und zur Sicherung von Qualität und Liefersicherheit sei das wichtig.

Weniger, aber leistungsstärkere Technik hat sich in der Strategie der Agrargenossenschaft Goldbach seit Jahren bewährt. Als Beispiel dafür führt Harald Beckhof den Leebtrac an, mit dem 36 m Arbeitsbreite erreicht werden. Die vor zwei Jahren gekaufte selbstfahrende Spritze hat sich zur Schlüsselmaschine bei der teilflächenspezifischen Bewirtschaftung entwickelt, sie löste damals zwei Spritzen ab und läuft im Pflanzenschutz, beim Einsatz von Wachstumsregulatoren und bei der N-Düngung rund um die Uhr. Garantie dafür sind hochqualifizierte Mitarbeiter wie Thomas Wolf, der sich auf dem Leebtrac richtig wohlfühlt. „Überhaupt“, wirft Beckhof ein, „darf man die positive Wirkung moderner Technik und moderner Verfahren auf die Motivation der Mitarbeiter nicht unterschätzen.“ Die Maschinenfahrer werden in die Anwendung neuer Verfahren von Anfang an einbezogen, alles wird mit ihnen diskutiert und sie nehmen an Schulungen und Erfahrungsaustauschen teil.

Der aufgeführten Technikstrategie entspricht auch die Challenger-Raupe mit 600 PS, der Xerion 3800-Schlepper mit 380 PS und die zwei Fendt 930 (300 PS) für die schwere Bo-

denbearbeitung und für die Anhängengeräte mit großer Arbeitsbreite.

Der Mähdresch erfolgt mit drei Claas Lexion 600, davon zwei mit Raupenfahrwerk, und einem Lexion 480. Dazu kommt ein Hawe-Überladewagen mit 25 t, der als Bindeglied zu den Abfahrkapazitäten seit drei Jahren für einen reibungslosen Ablauf bei der Ernte von Getreide und Raps sorgt. Im Transport werden nur Einheiten von mindestens 20 t Ladekapazität eingesetzt.

Parallelfahren ist bei solch leistungsfähiger Technik und bei Schlägen von durchschnittlich 60 Hektar und Feldstücken von 24 Hektar eine schon selbstverständliche Innovation. Zumal alle modernen Großgeräte entsprechend ausgerüstet sind. Das führt aber auch dazu, dass im Betrieb drei unterschiedliche Verfahren zur Anwendung kommen. Über den Nutzen dieses Verfahrens wird in Goldbach schon lange nicht mehr diskutiert, so offensichtlich ist er.

■ Schlagkraft oder Trocknung

Mit den vorhandenen Kapazitäten kann das Erntegut möglichst trocken eingebracht werden. Die strategische Entscheidung zwischen höherer Mähdrescherkapazität und teurer Trocknung im Lager ist Mitte der 90er Jahre zugunsten der Mähdrescher ausgefallen und sie habe sich seitdem immer wieder bewährt, hebt Heiko Giese hervor. Lagerchef Hannes Kleine hat acht große Boxen mit vorgeschalteter Reinigung, moderner Befüllung und leistungsfähiger Belüftung zur Verfügung. „Mit dem Einsatz der Belüftungstrocknung können wir im Notfall auch in zwei Boxen eine Feuchte von 20 % beherrschen,“ erklärt Kleine.

Bisher hat das zusammen mit der direkten Vermarktung vom Feld immer gereicht.

Wichtig sind für die Goldbacher Landwirte bei all der modernen und auch schweren Technik die Bodenschonung einerseits und die Möglichkeit, in Grenzsituationen noch arbeiten zu können, auf der anderen Seite. Gerade die schwerste Technik ist hier mit den Raupenlaufwerken besonders gut ausgerüstet. „Wir arbeiten mit der Natur, nachhaltig und dauerhaft“, betont Pflanzenbauchef Beckhof. Das hänge auch damit zusammen, dass alle Mitarbeiter „von hier sind“, in den Dörfern wohnen und ihre Heimat lieben.

Es sei schwer, genau zu sagen, welche Innovation die größten Auswirkungen auf das Betriebsergebnis habe. Das würde man sicher zu spüren bekommen, wenn man eine Sache vernachlässigt, meint Vorsitzender Heiko Giese lächelnd.

■ Vorhaben für morgen

Gefragt nach den weiteren Vorhaben der Agrargenossenschaft, sieht Vorsitzender Heiko Giese die Sicherung des Bodens an erster Stelle. Die meisten Pachtverträge sind bereits bis 2023/24 verlängert, aber es stehen immer wieder Landkäufe an, und das bei rasch steigenden Preisen.

Die größte Investition der nächsten Jahre soll auf dem Gebiet der Milchproduktion erfolgen. Ein Stallneubau für die 700 Kühe in der Tochter „Nessetalmilch“ GmbH befindet sich in der Planung und natürlich soll dabei auch eine 500 MW-Biogasanlage vor allem aus der Gülle Energie gewinnen und einen verbesserten Düngestoff für den Pflanzenbau liefern. (bö) NL



Die Freude über den Innovationspreis Precision Farming auf den Feldtagen 2008 in Thüringen war für den Lokalmatadoren Agrargenossenschaft Goldbach groß. Vorsitzender Giese (2. v. l.) und PF-Pionier Beckhof (2. v. r.) nahmen den Preis aus den Händen des NL-Chefredakteurs und von DKB-Fachbereichsleiter Dr. Storm (re.) entgegen.